

DIALOG(R)File 345:Inpadoc/Fam.& Legal Stat
(c) 2004 EPO. All rts. reserv.

11395790

Basic Patent (No,Kind,Date): JP 5238104 A2 930917 <No. of Patents: 001>

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applic No	Kind	Date
JP 5238104	A2	930917	JP 9275286	A	920226 (BASIC)

Priority Data (No,Kind,Date):

JP 9275286 A 920226

PATENT FAMILY:

JAPAN (JP)

Patent (No,Kind,Date): JP 5238104 A2 930917

PRINTER (English)

Patent Assignee: CANON KK

Author (Inventor): HASHIMOTO KENICHIRO

Priority (No,Kind,Date): JP 9275286 A 920226

Applic (No,Kind,Date): JP 9275286 A 920226

IPC: * B41J-029/00; B41J-002/485; B41J-005/30; G06F-003/12;
G06K-015/00

JAPIO Reference No: ; 170694M000118

Language of Document: Japanese

File 351:Derwent WPI 1963-2004/UD,UM &UP=200416
(c) 2004 THOMSON DERWENT

Set	Items	Description
---	-----	-----
? s pn=jp	5238104	
S1	0	PN=JP 5238104

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-238104

(43) 公開日 平成5年(1993)9月17日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 1 J 29/00				
2/485				
5/30	Z	8907-2C		
		8804-2C	B 4 1 J 29/00	T
		8804-2C	3/12	Z

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全 6 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平4-75286

(22) 出願日 平成4年(1992)2月26日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 橋本 憲一郎

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ

ノン株式会社内

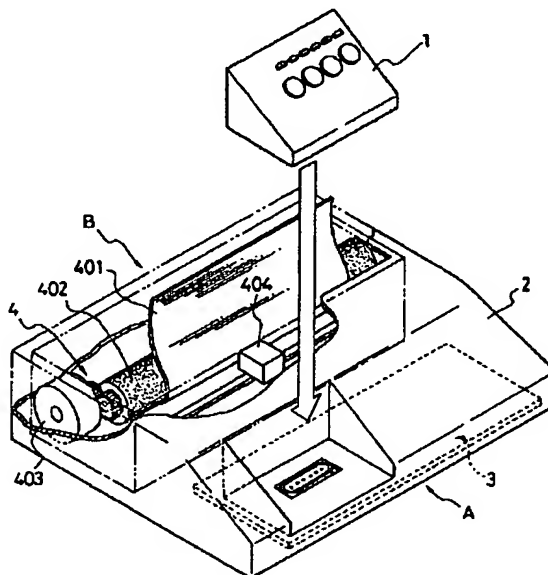
(74) 代理人 弁理士 渡部 敏彦

(54) 【発明の名称】 印字装置

(57) 【要約】

【目的】 エミュレーションされたコントロールプログラムやフォントを格納する記憶手段を印字装置本体に対して着脱可能に設けることにより、仕様変更を簡単に実現可能とする。

【構成】 操作パネル1が、印字装置本体の筐体2の前部Aに装着可能に設けられると共に、該操作パネル1は、LED102やスイッチ103など本来の操作パネル1の構成部品以外に、コントロールプログラムやフォントを格納したROM104を収納している。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 外部機器から入力された印刷データに基づく画像を記録媒体上に記録する印字装置において、前記印字装置のコントロールプログラムおよびフォントに対応した表示手段および操作手段を有する操作パネルを前記印字装置の本体に着脱可能に設けると共に、前記コントロールプログラムおよびフォントの少なくとも一方を格納する記憶手段を前記操作パネルに搭載したことを特徴とする印字装置。

【請求項2】 外部機器から入力された印刷データに基づく画像を記録媒体上に記録する印字装置において、操作パネルを前記印字装置の本体に着脱可能に設け、前記印字装置のコントロールプログラムおよびフォントの少なくとも一方を格納する記憶手段を前記操作パネルに搭載すると共に、前記操作パネルの一部が前記印字装置の本体に設けられた前記コントロールプログラムおよびフォントに対応した表示手段および操作手段に一致するオーバーレイ部を成すことを特徴とする印字装置。

【請求項3】 外部機器から入力された印刷データに基づく画像を記録媒体上に記録する印字装置において、カートリッジを前記印字装置の本体に着脱可能に設け、前記印字装置のフォントを格納する記憶手段並びに該フォントに対応した表示手段および操作手段を前記カートリッジに搭載したことを特徴とする印字装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、パーソナルコンピュータ等の印字装置に関し、特に印字装置の制御に必要なコントロールプログラムやフォントを格納した記憶手段（ROM）を有する印字装置に関する。

【0002】

【従来の技術】この種の印字装置は、様々なパソコンアプリケーションに対応させるため、多くの種類が市場に出廻っており、また多数のアプリケーションソフト同士の互換性を確保するために印字装置のエミュレーション化が行なわれている。かかるエミュレーション化のターゲットとされている印字装置としては、例えば、エプソンのLQ1050、IBM社のXL24E等が広く知られている。これらのエミュレーション化したコントロールプログラムやフォントは、本体制御部に搭載したROMに格納され、またはICカード等に格納されて本体に着脱可能とし、装置に拡張性を持たせている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記従来の印字装置では、エミュレーション化されたコントロールプログラムやフォントの内容によって印字装置本体の操作パネルのスイッチ（操作手段）やLED（表示手段）の数や配置が異なる場合がある。すなわち、同一の印字装置で、エミュレーション化されたコントロールプログラムやフォントを変えてシリーズ化を図るためROMと操

作パネルのみを変更する場合が多く、また、いわゆるOEM販売として、操作パネルのみのデザインを変更して別のブランド名で販売する場合も多い。このような場合、従来装置では、印字装置本体の制御回路基板上のROMと操作パネルとを別々に交換しなければならなかった。

【0004】本発明は、上記従来の不具合を解決するためになされたもので、エミュレーションされたコントロールプログラムやフォントを格納する記憶手段を印字装置本体に対して着脱可能に設けることにより、簡単に仕様変更が可能である印字装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するために、第1の発明は、印字装置のコントロールプログラムおよびフォントに対応した表示手段および操作手段を有する操作パネルを前記印字装置の本体に着脱可能に設けると共に、前記コントロールプログラムおよびフォントの少なくとも一方を格納する記憶手段を前記操作パネルに搭載したことを特徴とする。

【0006】第2の発明は、操作パネルを印字装置の本体に着脱可能に設け、前記印字装置のコントロールプログラムおよびフォントの少なくとも一方を格納する記憶手段を前記操作パネルに搭載すると共に、前記操作パネルの一部が前記印字装置の本体に設けられた前記コントロールプログラムおよびフォントに対応した表示手段および操作手段に一致するオーバーレイ部を成すことを特徴とする。

【0007】第3の発明は、カートリッジを印字装置の本体に着脱可能に設け、前記印字装置のフォントを格納する記憶手段並びに該フォントに対応した表示手段および操作手段を前記カートリッジに搭載したことを特徴とする。

【0008】

【作用】第1の発明は、上記構成により、操作パネルを印字装置の本体に着脱可能に設け、該操作パネルには印字装置のコントロールプログラム並びにフォントに対応した表示手段および操作手段を設ける。また、該操作パネルには、コントロールプログラムおよびフォントの少なくとも一方を格納する記憶手段を搭載する。

【0009】第2の発明では、操作パネルを印字装置の本体に着脱可能に設け、該操作パネルには印字装置のコントロールプログラムおよびフォントの少なくとも一方を格納する記憶手段を搭載する。また、操作パネルの一部はオーバーレイ部を成し、このオーバーレイ部にされた表示や開口部が印字装置の本体に設けられたコントロールプログラムおよびフォントに対応した表示手段および操作手段に一致する。

【0010】第3の発明では、カートリッジを印字装置の本体に着脱可能に設け、該カートリッジには、印字装

3

置のフォントを格納する記憶手段を搭載すると共に、フォントに対応した表示手段および操作手段を設ける。

【0011】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を参照して説明する。

【0012】図1は、本発明の第1の実施例に係る印字装置本体を示す斜視透視図であり、操作パネル1を本体から分離して示してある。

【0013】同図に示すように、操作パネル1は印字装置本体の筐体2の前部Aに装着可能である。また、印字装置本体の筐体2の前部Aには制御回路部3が設けられ、該筐体2内の後部Bには印字装置機構部4が設けられている。この印字装置機構部4は、用紙401を送るためのプラテンローラ402と、該プラテンローラ402を駆動するモータ403と、用紙の送り方向に対し垂直方向に移動し印字動作を行なう印字ヘッド404とから主に構成される。

【0014】図2は、本実施例に係る印字装置本体に操作パネル1を装着した状態を示す縦断面図である。

【0015】同図に示すように、操作パネル1は、前記筐体2の前部Aに収納され、該筐体2の一部を形成すると共に、その回路基板101が該筐体2の前部内部に設けられた制御回路部3にコネクタ100を介して接続されている。

【0016】図3は、本印字装置の内部構成を示すブロック図である。

【0017】操作パネル1は、後述するように、LED102やスイッチ103など本来の操作パネル1の構成部品以外に、コントロールプログラムやフォントを格納したROM104を収納している。

【0018】制御回路部3は、装置の各構成要素を制御するMPU301と、ゲートアレイ302と、データを格納するDRAM303と、印字装置機構部4の印字ヘッド404およびモータ403を夫々制御するドライバ304及び305と、I/O制御用のLSI(PPI)306とから構成されている。

【0019】操作パネル1のLED102やスイッチ103は、制御回路部3のPPI306に、また、ROM104は、該回路部3のMPU301およびゲートアレイ302に接続されている。尚、制御回路3は電源部5より電源が供給される。

【0020】MPU301は、PPI306を介する操作パネル1のスイッチ103からの入力に応じて操作パネル1のROM104からのコントロールプログラムに従って、ドライバ305を制御して印字装置機構部4のモータ403を駆動すると共に、動作状態を示す信号をPPI306を介してLED102に供給し表示させる。

【0021】ゲートアレイ302は、PPI306を介する操作パネル1からの入力およびMPU301からの

4

指令に応じてDRAM303にアクセスし、ROM104からのフォントデータに応じドライバ304を制御して印字装置機構4の印字ヘッド404を駆動する。尚、ゲートアレイ302は、図示しないインターフェイスドラムにも接続されている。

【0022】図4は、操作パネル1の回路基板上の構成要素の配置を示す斜視図である。基板101上には、LED102、スイッチ103およびROM104が設けられ、基板101の裏側には装置本体の制御回路部3に接続されるコネクタ100(図2)が設けられている。

【0023】このように操作パネル1が装置本体に着脱可能であるので、例えば、アルファベットなどのフォントは、英語、独語、仏語など言語別にそれぞれ異なるが、それぞれのフォントを格納したROM104に対応して、搭載する操作パネル1の表示を英語、独語、仏語などにするなどの対応が可能である。

【0024】また、日本語仕様の操作パネル1には、日本語用ROMを搭載しパネル1の表示も日本語とすることが可能である。

【0025】また、いわゆるOEM販売の場合、エミュレーション化のターゲットの選択にフレキシビリティをもたせることやLED102やスイッチ103の配列にフレキシビリティをもたせることが重要であるが、本実施例の印字装置に依れば、かかるフレキシビリティの向上を容易に実現することが可能となる。

【0026】図5は、本発明の第2の実施例に係る印字装置本体の外観を示す斜視図である。

【0027】この実施例では、前述した第1の実施例と同様に、操作パネル6には、コントロールプログラムおよびフォントを格納したROM601が収納されているが、LED602やスイッチ603自体は印字装置本体側にあり、操作パネル6側にはLED602やスイッチ603の機能表示のみを設けたオーバレイ部604を有する。前記オーバレイ部604には、装置本体側のLED602やスイッチ603と対応する位置に開口部605が設けられ、操作パネル6を装置本体に装着した状態では、オーバレイ部604の開口部605に本体側に配設されたLED602やスイッチ603が露装される。

【0028】この実施例に依れば、LED602やスイッチ603自体は、装置本体の制御回路部3と同一基板上に設けることが可能であり、第1の実施例に比較してより低価格で構成できる。また、ROM601を収納したオーバレイ部604もほぼROM601自体のコストで製造でき、従来のフォントカードやコントロールカードなどとあまり異なるコストで製造できる。更にまた、操作パネル6のオーバレイ部604にLED602やスイッチ603の機能表示を設けるのみであるから、コントロールプログラムやフォントの変更に容易に対応することが可能である。

【0029】図6は、本発明の第3の実施例に係る印字

5

装置を示す斜視図である。7は、複数種類のフォントのみが格納されたROM（図示せず）を収納するカートリッジであり、該カートリッジ7にはLED702とスイッチ703とが搭載されている。したがって、該カートリッジ7は、フォントの変更と使用中のフォントの表示とが可能である。この場合、前述した第1及び第2の実施例において、操作パネルのROMに格納されたコントロールプログラムは装置本体の制御回路部3上のROM（図示せず）に格納される。

【0030】このように本実施例に依れば、一般ユーザが最も頻繁に交換を望むフォントとその表示とに限定することで、さらに低コスト化が図られる。

【0031】尚、印字コントロールに関するLED702'やスイッチ703'は本体装置に設けられている。

【0032】

【発明の効果】以上説明したように、第1の発明では、前記印字装置のコントロールプログラムおよびフォントに対応した表示手段および操作手段を有する操作パネルを前記印字装置の本体に着脱可能に設けると共に、前記コントロールプログラムおよびフォントの少なくとも一方を格納する記憶手段を前記操作パネルに搭載したので、簡単に仕様変更ができ、高い汎用性を得ることが可能になる。

【0033】第2の発明では、操作パネルを前記印字装置の本体に着脱可能に設け、前記印字装置のコントロールプログラムおよびフォントの少なくとも一方を格納する記憶手段を前記操作パネルに搭載すると共に、前記操作パネルの一部が前記印字装置の本体に設けられた前記

6

コントロールプログラムおよびフォントに対応した表示手段および操作手段に一致するオーバーレイ部を成すので、より低コストで仕様変更が可能になる。

【0034】第3の発明では、カートリッジを前記印字装置の本体に着脱可能に設け、前記印字装置のフォントを格納する記憶手段を前記カートリッジに搭載したので、一般ユーザが最も交換を望むフォントとその表示に限定したことで、更に低コストで仕様変更が可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例に係る印字装置本体を示す斜視透視図である。

【図2】本印字装置の断面図である。

【図3】本印字装置の内部構成を示すブロック図である。

【図4】操作パネルの回路基板上の構成要素の配置を示す斜視図である。

【図5】本発明の第2の実施例に係る印字装置本体を示す斜視図である。

【図6】本発明の第3の実施例に係る印字装置を示す斜視図である。

【符号の説明】

1、6 操作パネル

7 フォントカートリッジ（操作パネル）

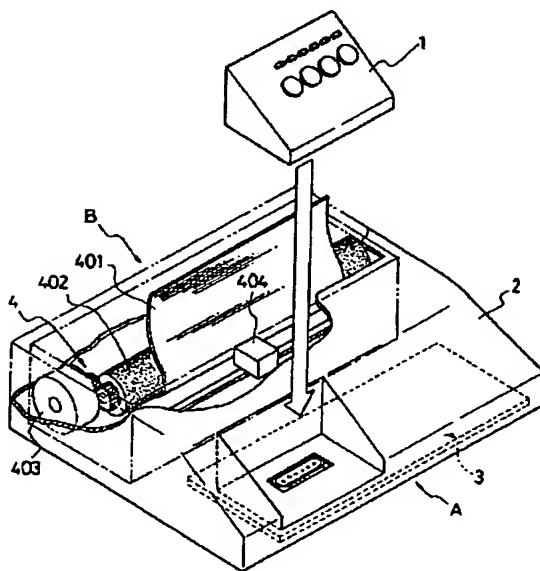
102、602、702 LED（表示手段）

103、603、703 スイッチ（操作手段）

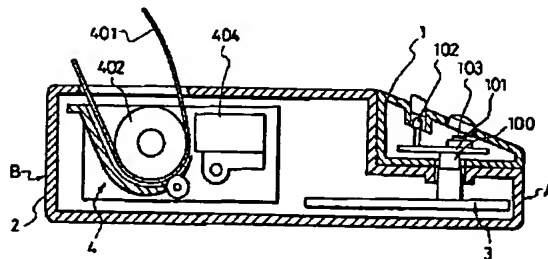
104、601 ROM（記憶手段）

604 オーレイ部

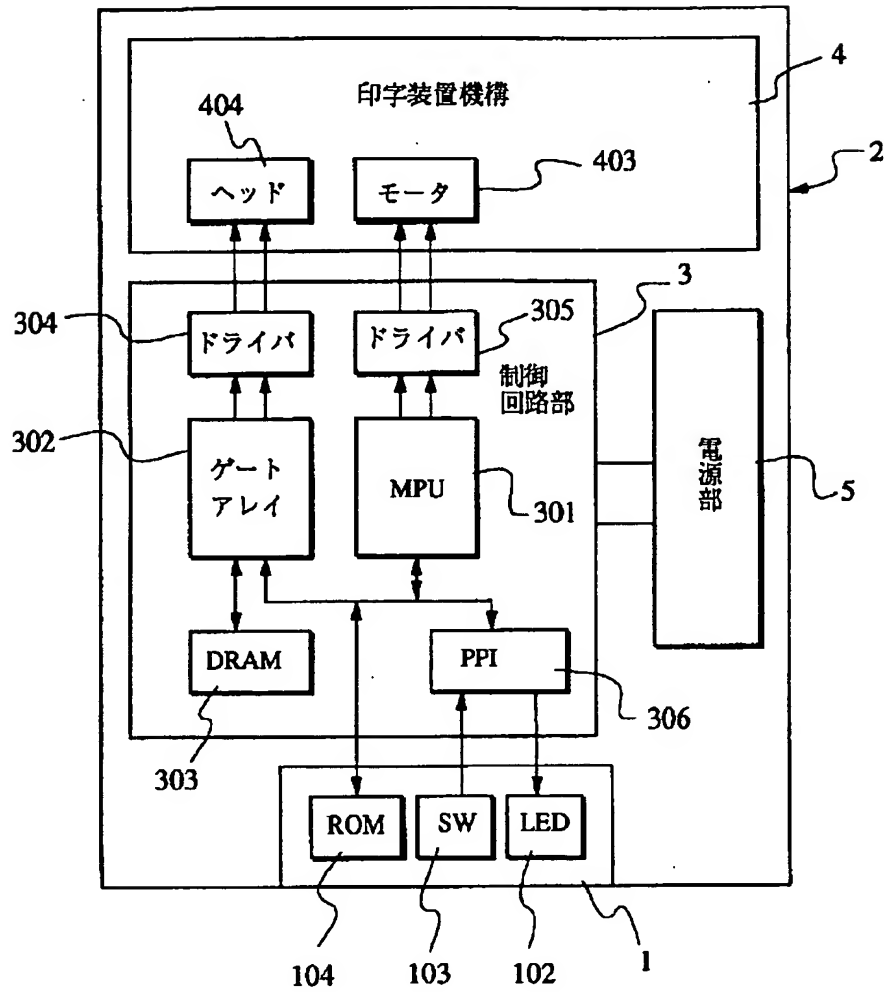
【図1】



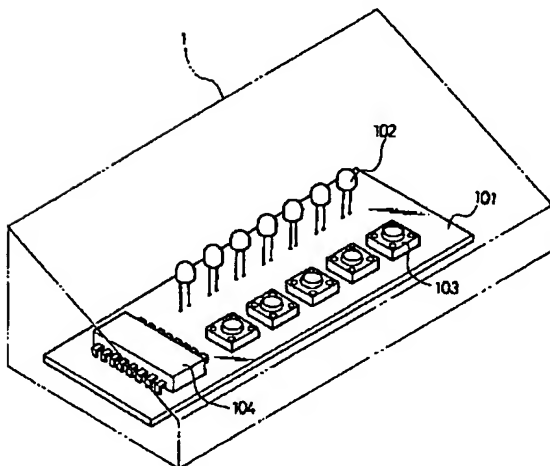
【図2】



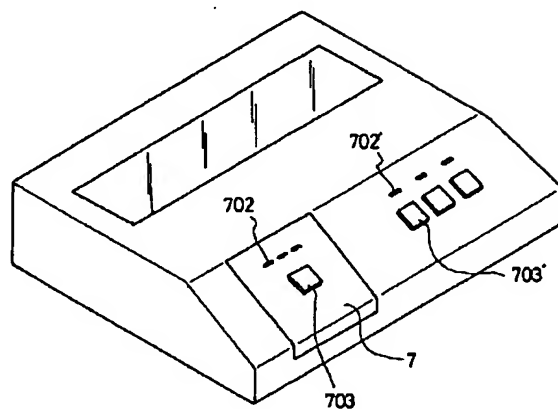
【図3】



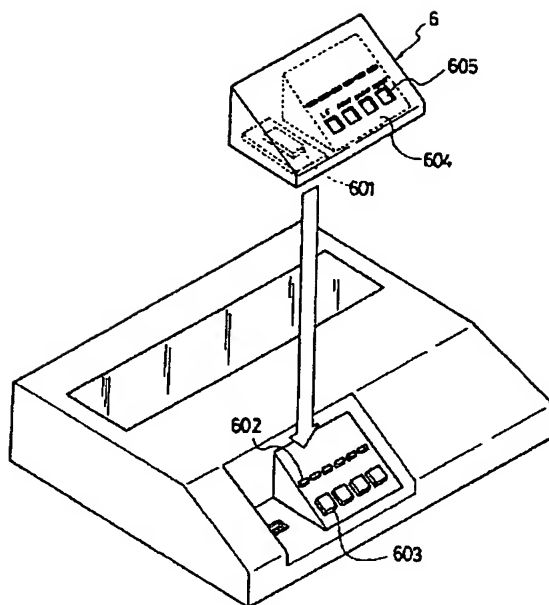
【図4】



【図6】



【図5】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁵

G 0 6 F 3/12

G 0 6 K 15/00

識別記号

庁内整理番号

F I

C 8323-5B

技術表示箇所